

主 論 文 要 旨

報 告 番 号	① 乙 第	号	氏 名	西 村 健 志
主 論 文 題 名				
Lower serum total bilirubin concentration is associated with higher prevalence of gestational diabetes mellitus in Japanese pregnant women (血清総ビリルビン濃度低値は、日本人妊婦における高い妊娠糖尿病罹患率と関連する)				
(内 容 の 要 旨)				
<p>妊娠糖尿病 (gestational diabetes mellitus: GDM) における血清総ビリルビン (total bilirubin: TB) 濃度の病態生理学的意義について検討した。</p> <p>過去3年間に当院に受診・入院歴のあるTB濃度を測定された368例の正常耐糖能 (normal glucose tolerance: NGT) 妊婦および248例のGDM女性の計616例の日本人妊婦を対象とした。</p> <p>NGT妊婦とGDM女性の間で、TB濃度、インスリン抵抗性指数 (homeostasis model assessment of insulin resistance: HOMA-IR) および、その他の臨床パラメーターを比較した。GDM罹患率、HOMA-IRをTB濃度 (5分位) 別に分け、TB濃度とそれぞれとの関係をCochran-Armitage傾向分析、ANOVA傾向分析を用いて解析した。GDM女性を、その診断基準 (空腹時血糖値$\geq 92\text{mg/dl}$、1時間値$\geq 180\text{mg/dl}$、2時間値$\geq 153\text{mg/dl}$) の該当個数によって、1個該当 (1-AV (abnormal OGTT value) GDM) と2、3個該当 (2/3-AV GDM) に分類し、1-AV GDM、2/3-AV GDM、NGTの3群で、TB濃度をBonferroni多重比較を用いて検討した。また、ロジスティック回帰分析を用いて、TB濃度とGDMの罹患率との関連を、多変量線形回帰モデルを用いて、TB濃度とHOMA-IRとの関連を評価した。</p> <p>GDM女性におけるTB濃度は、NGT妊婦より低値 (0.61 ± 0.18 vs. 0.66 ± 0.20 mg/dL $p = 0.004$) であった。TB採血タイミング (妊娠週数) で調整後も、同様の結果 (0.62 ± 0.18 vs. 0.66 ± 0.20 mg/dL; $p = 0.041$) を示した。傾向検定 (TB濃度 5分位) において、TB濃度低値は、GDM罹患率増加 ($p < 0.001$) とHOMA-IR上昇 ($p < 0.001$) の両者と関連した。多重比較において、2/3-AV GDM女性 (69例) のTB濃度 (0.57 ± 0.15 mg/dL) は、NGT妊婦 (368例) (0.66 ± 0.20 mg/dL, $p = 0.001$)、1-AV GDM女性 (179例) ($0.63 \pm 0.19\text{mg/dL}$, $p = 0.042$) のいずれのTB値より低値を示した。多変量ロジスティック回帰分析では、GDMの有意な関連因子として、TB濃度 ($p = 0.255$) は選択されなかったが、2/3-AVGDMの有意な関連因子として、TB濃度 (OR = 0.096; 95% CI, 0.014-0.661; $p = 0.017$) と妊娠前BMI (OR = 1.089; 95% CI, 1.001-1.185; $p = 0.048$) が選択された。HOMA-IRは、NGT妊婦よりもGDM女性において高値 (1.55 ± 0.90 vs. 1.07 ± 0.58 mg/dL; $p < 0.001$) を示した。多変量線形回帰分析では、HOMA-IRの有意な関連因子として、TB濃度 ($p = 0.105$) は選択されなかった。</p> <p>本研究において、GDM女性のTB濃度はNGT妊婦より低値であり、2/3-AV GDM女性のTB濃度は1-AV GDM女性より低値であり、TB濃度は2/3-AV GDMの有意な関連因子であった。したがって、低TB血症はGDMの病因に関与している可能性が示された。</p>				